



Boletín de servicio

Revisado 29-3-96

No. 94-11j

Ingestión de agua en el bloque motor - modelo 225

AVISO

Esta es una revisión del Boletín de servicio de motores fuera borda 94-11. Destruir el Boletín (1294) original e insertar este Boletín (396) revisado. La revisión se debe a la terminación de la oferta de servicio especial y la clarificación de garantía. Los cambios están subrayados.

Mariner y Mercury

1994 y 1995
Modelos 225 hp
N/S 0D280813 a 0G178947

Se han recibido informes sobre la ingestión de agua dentro de los cilindros inferiores en estos motores.

El agua puede entrar a los cilindros inferiores desde las ranuras de enfriamiento en la placa adaptadora del escape. El agua puede causar falsas explosiones de bujía, corrosión interna y posible daño al bloque motor. Se deben hacer modificaciones a la placa adaptadora del escape para evitar la ingestión de agua a través de las lumbreras del escape.

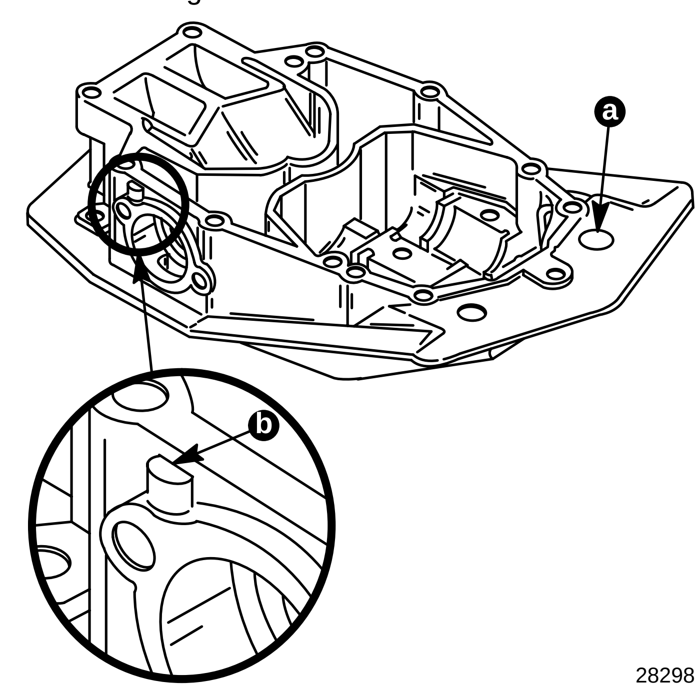
El agua proveniente de mangueras con fugas o del rocío externo también se puede acumular en la carcasa inferior. El agua acumulada puede causar problemas eléctricos y puede llegar hasta los carburadores inferio-res y causar falsas explosiones de bujía, corrosión y daño al bloque motor. Las fugas en las mangueras se deben reparar. Para ayudar a drenar la carcasa inferior, se deben añadir/instalar agujeros de admisión de aire de la carcasa adicionales, para reducir el vacío debajo de la carcasa, y válvulas de retención de drenaje de agua más largas.

INVENTARIO DEL CONCESIONARIO DE MOTORES FUERA BORDA

Los fuera borda dentro de estos números de serie deben modificarse antes de su uso o venta al por menor.

Se requiere que los concesionarios completen las modificaciones en todos los fuera borda en el inventario del concesionario para el 30 de junio de 1996.

Algunos de los fuera borda dentro de estos números de serie fueron modificados en fábrica. Las modificaciones de fábrica y algunas de las modificaciones de campo anteriores tienen instalado la nueva placa adaptadora del escape n/p 818450A-1. La nueva placa adaptadora está identificada con un detalle en relieve encima de la abertura de la válvula de disco y n/p 818450C-2 fundido en la parte delantera de la placa como muestra la figura 1.



a - Número fundido 818450C-2.
b - Detalle en relieve.

Figura 1. Nueva placa adaptadora del escape

Los fuera borda modificados en la fábrica tienen también un punto naranja en la parte exterior de la caja de transporte al lado del número de serie. Los fuera borda con esta nueva placa adaptadora tienen todas las modificaciones requeridas por este boletín y no precisan ninguna otra medida.

NOTIFICACION DEL PROPIETARIO (EE.UU. Y CANADA)

Una combinación de carta y reclamo le será enviada a los propietarios registrados de los fuera bordas dentro de estos números de serie. La carta recomendará al propietario que regrese su fuera borda al concesionario de venta o a un concesionario autorizado para las modi-ficaciones de garantía. Una copia de la carta ha sido incluida con este boletín de servicio.

<u>Se envió una carta de seguimiento a los primeros propietarios registrados cuyas modificaciones de garantía no han sido completadas. Esta carta informa que el primer propietario registrado tiene hasta el 30 de junio de 1996 para que se lleven a cabo estas modificaciones. Una copia de la carta ha sido incluida con este boletín de servicio.</u>

HERRAMIENTAS Y PIEZAS NECESARIAS:

Pedir (1) n/p 828809A-1 Juego de plantilla sujetadora de taladro (con brocas) - sin costo alguno.

Pedir (1) n/p 19-828808A-1 Juego de reparación para cada fuera borda usado.

Pedir (1) n/p 19-828808A-2 Juego de reparación para cada fuera borda nuevo.

Compuesto de galvanización fría Rust-oleum 7785 - comprado localmente.

Nivelador Quicksilver n/p 92-75996.

Grasa dielétrica de silicona Quicksilver 92-823506--1

MODIFICACIONES:

N/S 0D280813 a 0G178947
DIAMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

Si el motor ha sido puesto en funcionamiento, verificar si hay corrosión en los cilindros. Hacer caso omiso de esta sección si el motor no ha sido puesto en funcionamiento.

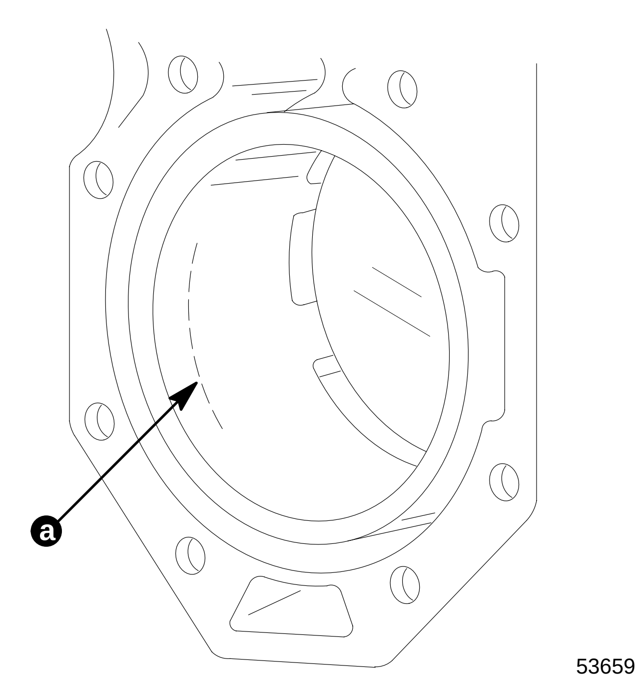
1. Quitar ambas culatas de cilindro.
2. Limpiar los diámetros interiores con nivelador de pintura Quicksilver n/p 92-75996.
3. Revisar los diámetros interiores de los cilindros para ver si hay marcas de cuadrícula, picaduras o desgaste. La figura 2 muestra el límite de desplazamiento del aro del pistón.

Aceptable:

- Corrosión/descoloramiento sobre el área de desplazamiento del aro
- Cuadrícula de rectificación no uniforme
- Arañazos menores

No aceptable:

- Mucha corrosión o picadura en el área de desplazamiento del aro
- Cuadrícula de rectificado desgastada
- Cilindro arañado - marcas verticales profundas



a - Límite de desplazamiento del aro.

Figura 2. Inspección del cilindro.

4. Para ayuda o autorización para reemplazar el bloque si el diámetro o diámetros interiores no es aceptable.

EE.UU. - Llamar al departamento de Servicio de motores fuera borda (414) 929-5884 o enviar un fax a Quick-Fax (800) 842-4550.

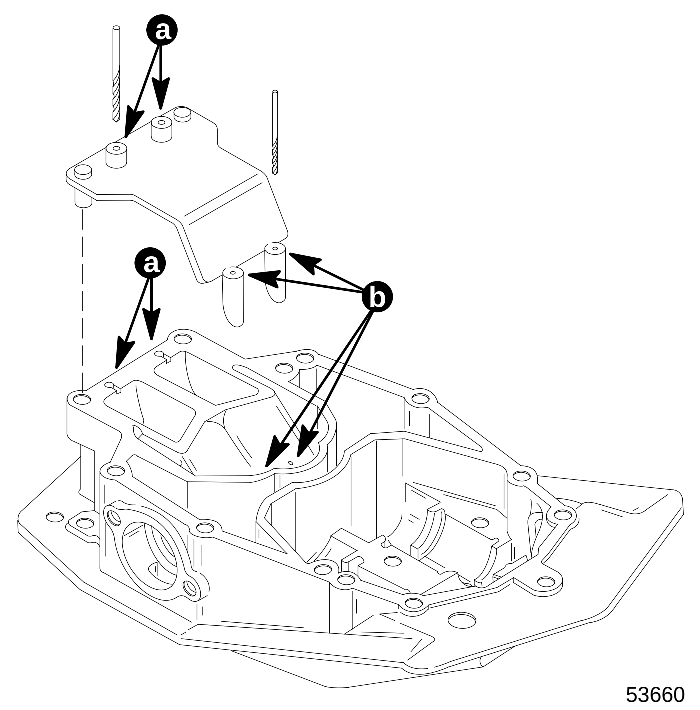
CANADA - Llamar al departamento de servicio y garantía de Mercury Marine (905) 270-4481 o enviar un fax a Quick–Fax (800) 663-8334.

INTERNACIONAL - Llamar a la oficina de área.

5. Si los cilindros son aceptables, aceitar todos los diámetros interiores de cilindro y girar el cigüeñal.
6. Volver a montar las culatas de cilindro con juntas tóricas y sellos nuevos. Aceitar e instalar los pernos de la culata del cilindro. Aplicar una torsión de 40,7 Nm (30 lbs-pie) a los pernos que fijan la caja del termostato y girar unos 90° adicionales. Aplicar una torsión de 27,1 Nm (20 lbs-pie) a todas las otra culatas de cilindro y girar otros 90° adicionales como se indica en el Manual de servicio 90-822900, página 4A-36.

N/S 0D280813 a 0G178947
MODIFICAR LA PLACA ADAPTADORA DEL ESCAPE

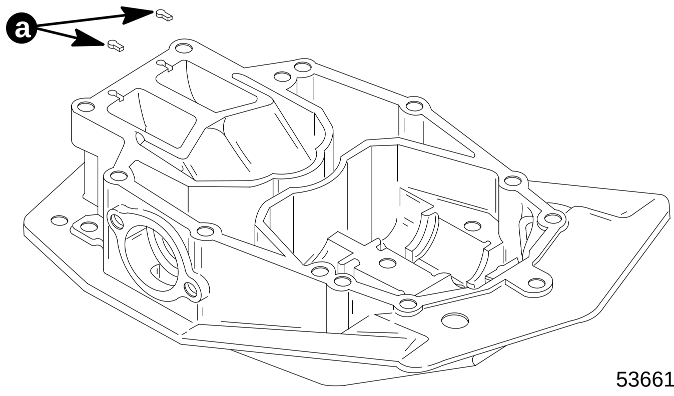
1. Quitar el bloque motor según el Manual de servicio 90-822900, páginas 4A-7 a 4A-10.
2. Limpiar el material de junta de la brida de la base del bloque motor y la superficie de la placa adaptadora del escape.
3. Limpiar cualquier corrosión que haya en la brida de la base del bloque motor usando un cepillo circular de alambre de diámetro pequeño o una he-rramienta eléctrica o de aire. Tener cuidado de no dañar o redondear las superficies de las juntas.
4. Pintar la brida de la base del bloque motor con pintura de galvanización fría o rica en cinc, como Rust-oleum ZINC-SELE 7785 para evitar la corrosión. Aplicar dos capas finas e uniformes y dejar secar 30 minutos por cada capa. Los fuera borda posteriores a n/s 0G178948 tienen una capa protectora en la superficie de la junta.
5. Montar la plantilla sujetadora de taladro 828809 a la placa adaptadora del escape y barrene cuatro agujeros según la figura 3.



a - Agujeros de 4,8 mm (3/16 pulg.) de diámetro y 3,2 mm (1/8 pulg.) de profundidad.
b - Agujero con broca #39 (2,6 mm) completamente a través de la sección fundida.

Figura 3. Plantilla sujetadora.

6. Instalar dos tapones n/p 19-828808 en la placa adaptadora del escape como se muestra en la figura 4. La parte superior de los tapones debe estar pareja con la superficie de la junta. No es necesario usar Loctite o sellar los tapones en su sitio.



a - Tapones (2).

Figura 4. Instalación de los tapones.

7. Montar la junta de base nueva con el reborde de sellado y montar nuevamente el bloque motor. Aplicar una torsión de 67,8 Nm (50 lbs-pie) a las 10 tuercas del bloque motor en tres pasos progresivos según el Manual de servicio 90-822900, página 4A-43. NO USAR una medida subjetiva. Una torsión no uniforme puede resultar en una junta aplastada, filtraciones de agua o un perno o pernos rotos luego durante el servicio.
8. Asegurar las mangueras de paso del termostato a las conexiones de la placa adaptadora del escape con abrazaderas de acero inoxidable n/p 54-815504206.

N/S 0D280813 a 0G147353
INSTALAR VALVULAS DE RETENCION DE DRENAJE DE AGUA MAS LARGAS:

1. Quitar las dos válvulas de retención de drenaje de agua de 57 mm (2-1/4 pulg.) de largo de la placa adaptadora del escape como se muestra en la figura 5.

2. Instalar válvulas de retención de drenaje de agua n/p 21-817519A-1 de 89 mm (3-1/2 pulg.) de largo nuevas empujándolas firmemente en la placa adaptadora del escape. Los fuera borda posteriores a n/s 0G147354 tienen las válvulas de retención mas largas instaladas.

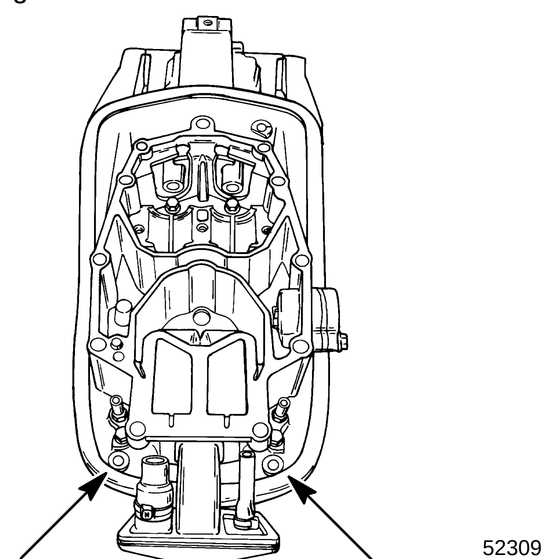


Figura 5. Vávulas de retención de drenaje de agua.

N/S 0D280813 a 0G129211

APLICAR GRASA DIELECTRICA:

Examinar, limpiar y aplicar grasa dieléctrica n/p 92-823506--1 a las clavijas del conector del mazo de cables del motor. El conector del mazo de cables del motor, localizado en el lado de estribor del motor, descansa en la carcasa inferior en los modelos 1994 y necesita protección adicional.

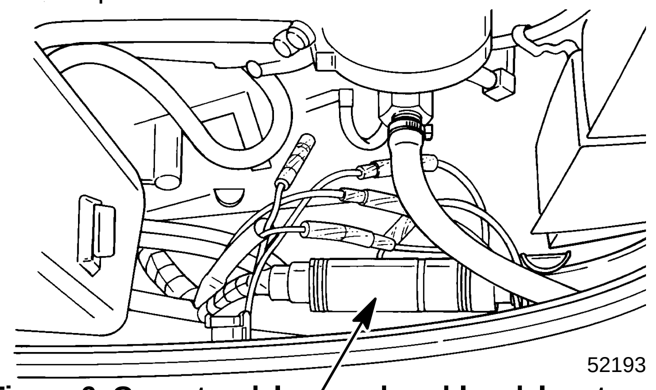


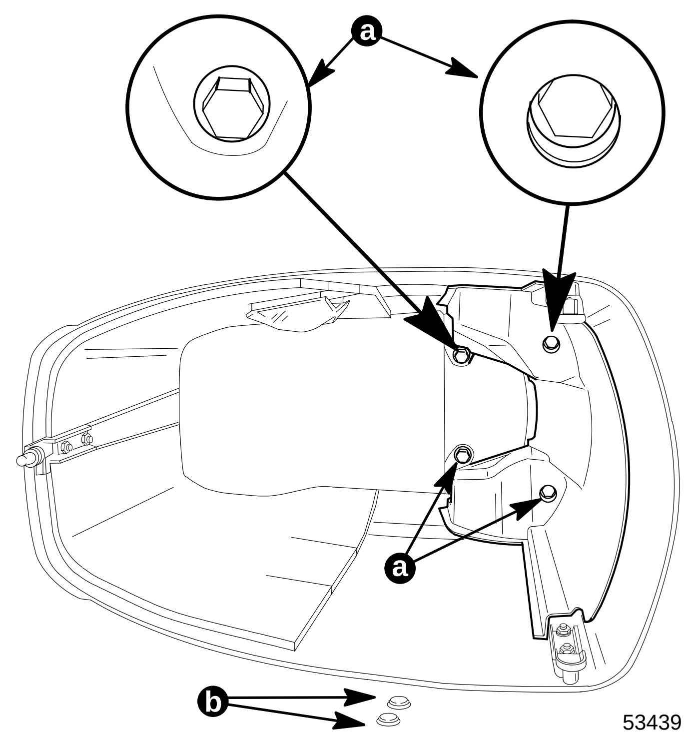
Figura 6. Conector del mazo de cables del motor.

N/S 0D280813 a 0G165694

AÑADIR AGUJEROS DE ADMISION DE AIRE DE LA CARCASA:

Para reducir el vacío bajo la carcasa, taladrar cuatro agujeros de admisión de aire de 24,5 mm (1 pulg.) de diámetro en la parte trasera de la carcasa superior de acuerdo a la plantilla de taladro 90-809591.

1. Quitar la tapa de la admisión de aire trasera de la carcasa superior quitando los dos tapones de agujeros y los cuatro tornillos de fijación de la tapa trasera en el interior de la carcasa superior según la figura 7.



a - Tornillos de fijación.
b - Tapones de los agujeros.

Figura 7. Vista inferior de la carcasa superior.

2. Aplicar cinta aislante o cinta adhesiva en la superficie pintada de la carcasa que se va a taladrar.
3. Alinear la plantilla de taladro y marcar la localización del centro de los cuatro agujeros.
4. Taladrar cuatro agujeros de 25,4 mm (1 pulg.) de diámetro atravesando la carcasa desde el exterior según la figura 8. Debe tenerse cuidado de no permitir que la broca haga contacto con el deflector de aire en el interior de la carcasa superior.

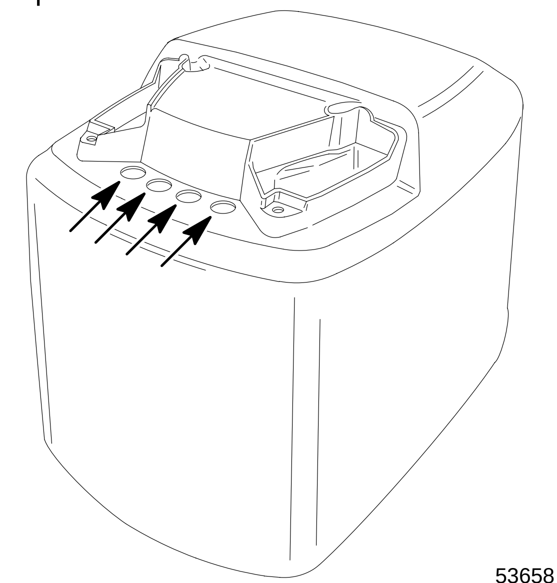


Figura 8. Agujeros de admisión de aire de la carcasa

5. Lijar y pintar los bordes expuestos.
6. Instalar nuevamente la tapa trasera de la carcasa, los cuatro tornillos y los dos tapones de agujero.

Los fuera bordas posteriores a n/s 0G165695 tienen una carcasa superior un agujero de admisión de aire adicional.

0D280813 a 0G178947
INSTALAR LOS RETENEDORES DE RODILLO DE LA CARCASA

Instalar los anillos de retención (color cobrizo) p/n 53-823795-1 mejorados en los ejes de rodillo de la carcasa. El juego de reparación incluye los anillos de retención y los rodillos adicionales.

0D280813 a 0G178947
INSPECCION FINAL

1. Pintar un punto blanco en la placa adaptadora del escape encima de la vávula de disco. Pintarlo en el mismo sitio que el detalle en relieve en la nueva placa adaptadora del escape. Referirse a la figura 1.
2. Poner a funcionar el fuera borda. Revisar y reparar cualquier filtración de agua u otros problemas observados.
3. Limpiar los depósitos de salitre y retocar la pintura según sea necesario.
4. Verificar que las modificaciones según el Boletín de servicio 93-20 se han completado. Completar estas modificaciones según sea necesario.

GARANTIA:

Listado completo de reclamo de garantía:

Número de serie del fuera borda.

(1) n/p 19-828808A-1 para cada fuera borda usado.

(1) n/p 19-828808A-2 para cada fuera borda nuevo.

Cuatro (4) horas de mano de obra.

Código de tarifa de mano de obra de garantía NJC.

Código de fallo 509 40

GARANTIA DEL CLIENTE:

Mercury Marine recomenzará la garantía limitada de un año completa solamente para los propietarios originales de los fuera borda registrados a partir de la fecha de haberse completado estas modificaciones. Todas las modificaciones deben ser completadas para el 30 de junio de 1996 para ser elegible para el recomienzo de la garantía limitada de un año. Se expedirán nuevas tarjetas de registro de ga-rantía cuando se tramite el reclamo de garantía para las modificaciones. Se recomenzará la cobertura Q-Guard a partir de la terminación de la nueva garantía.

REFERENCIA:

El juego de plantilla sujetadora de taladro 828809A-1 contiene:

Plantilla sujetadora de taladro (1)	828809
Broca (1)	3/16 pulg.
Broca (2)	#39

Fuera borda usado

El juego de reparación 19-828808A-1 contiene:

Junta de base (1)	27-813932--2
Tapón (2)	19-828808
Drenaje de carcasa (2)	21-817519A-1
Plantilla de taladro para caracasa (1)	90-809591
Sta–strap (2)	54-816311
Rodillo de carcasa (3)	815263
Anillo de retención (3)	53-823795--1
Junta anular (6)	25-818573
Sello de culata de cilindro (2)	818574
Abrazadera de manguera (2)	54-815504206

Fuera borda nuevo

El juego de reparación 19-828808A-2 contiene:

Junta de base (1)	27-813932--2
Tapón (2)	19-828808
Drenaje de carcasa (2)	21-817519A-1
Plantilla de taladro para caracasa (1)	90-809591
Sta–strap (2)	54-816311
Rodillo de carcasa (3)	815263
Anillo de retención (3)	53-823795--1
Abrazadera de manguera (2)	54-815504206

Diciembre de 1994

Estimado cliente,

Quisiéramos, en nombre de Mercury Marine, agradecerle su compra de un fuera borda 225 HP. Desde su introducción, el 225 ha probado ser el fuera borda de mejor rendimiento y el más tecnológicamente avanzado disponible hoy día -- precisamente lo que usted esperaría del líder mundial en propulsión marítima. Confiamos que su experiencia como propietario haya sido una placentera hasta la fecha.

En nuestro esfuerzo contínuo por mejorar constantemente nuestros productos, pruebas recientes han demostrado que en raras ocasiones el motor puede ingerir agua. Como esto puede afectar la durabilidad, hemos diseñado e implementado mejoras para eliminar la posibilidad de ingestión de agua.

Mercury Marine desea ofrecerle a usted estas mejoras sin costo alguno para asegurar su contínua satisfacción con su fuera borda 225 HP. Creemos que estas mejoras son necesarias para asegurar la larga durabilidad de su fuera borda.

Lo que usted debe hacer ...

El procedimiento es muy sencillo. Primero, comuníquese con su concesionario autorizado, preferiblemente con el concesionario que le vendió el fuera borda, y haga una cita para obtener el servicio a su motor según el Boletín 94-11. Entonces, adonde sea posible, traiga su bote y esta carta al concesionario al momento de la cita. Si no se puede remolcar su bote, o no se puede llevar de manera alguna al concesionario, discuta alternativas con su concesionario. Al dorso de esta carta hay un formulario de reclamo que el concesionario nos debe remitir para ser reembolsado por el trabajo hecho. A usted no se le cobrará por este trabajo de servicio.

Después de completarse este servicio, **Mercury Marine recomenzará la garantía limitada de un año en su fuera borda a partir de la fecha en que se completó el servicio.** Se le expedirá una nueva tarjeta de garantía al ser recibido el formulario de reclamo completado por el concesionario que prestó el servicio.

Le pedimos disculpas por cualquier inconveniencia que le pueda causar este trabajo de servicio. Tenga la certeza de que Mercury Marine se dedica a producir productos de la más alta calidad y a procurar satisfacción completa al cliente. Le apreciamos grandemente como cliente y confiamos que gozará de muchos años de navegación. Por esa razón, nos complace ofrecer esta mejora de producto a costo nuestro para asegurar su continuo disfrute de la navegación.

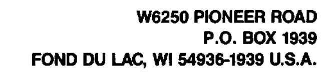
Los mejores deseos,

Bob Kachelek

Bob Kachelek
Director, Servicio de fuera borda



A BRUNSWICK COMPANY


W6250 PIONEER ROAD
P.O. BOX 1939
FOND DU LAC, WI 54936-1939 U.S.A.

PHONE (414) 929-5000 ■ FAX (414) 929-5060

18 de marzo de 1996

Estimado Cliente:

Adjunto se encuentra una copia de la carta enviada a usted anteriormente en referencia a las mejoras a nuestros fuera borda de 225 hp. En la carta le ofrecimos hacer ciertas mejoras en su fuera borda libre de costos y extender la garantía de su fuera borda durante un año después de finalizado el trabajo. Muchos clientes han aprovechado esta oferta y se encuentran disfrutando de las mejoras.

Nuestros registros muestran que no se le han hecho las mejoras a su fuera borda.

Mercury Marine dará por finalizada esta oferta de servicio especial a partir del 30 de junio de 1996.

Deseamos brindarle una última oportunidad para aprovechar esta oferta.

Puede que haya un error en nuestros registros y que ya se hayan hecho las mejoras. O, puede que usted haya decidido no hacer estas mejoras. O, puede que usted ya no es el propietario del motor. Cualquiera que sea el caso, nos gustaría comunicarnos con usted para poder concluir esta oferta de servicio especial. Por favor responda como sigue:

1. **Póngase en contacto con su concesionario para determinar si las mejoras ya han sido hechas.**
2. **Haga una cita con su concesionario para que se lleven a cabo las mejoras antes del 30 de junio de 1996, si usted así lo desea.**
3. **Déjenos saber si ha vendido el fuera borda o si no quiere hacer las mejoras.**
4. **Complete y devuelva la tarjeta postal incluida.**

Gracias por su ayuda,

Los mejores deseos de,

Bob Kachelek

Bob Kachelek
Director de servicios de motores fuera borda.

MERCURY MARINER MERCRUISER FORCE QUICKSILVER